

TUGAS AKHIR

DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (DP3A) *SPORT CENTER* DI BOYOLALI (DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER)



Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Mencapai Derajat S-1
Program Studi Teknik Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun Oleh:
Bondan Afriyanto
D 300 150 067

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	: <i>Sport Center</i> Di Boyolali (Dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer)
PENYUSUN	: Bondan Afriyanto
NIM	: D300 150 067

Disetujui untuk disampaikan di depan Dewan Penguji
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Telah diperiksa dan disahkan oleh:
Pembimbing



Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah ST. MT.
NIK : 720

LEMBAR PENILAIAN

DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (DP3A)

JUDUL : *Sport Center Di Boyolali (Dengan Pendekatan
Arsitektur Kontemporer)*

PENYUSUN : *Bondan Afriyanto*

NIM : *D300 150 067*

Setelah Melalui Tahapan Pengujian
di hadapan Dewan Penguji pada tanggal *5 Okt 2019* dinyatakan
Lulus dengan nilai angka / huruf *72,6/AB*

Surakarta, *5 Oktober* 2019

Dewan Penguji:

1. Pembimbing : Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah ST. MT.

Nur Rahmawati Syamsiyah
(.....)

2. Penguji : Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti MT.

Widyastuti Nurjayanti
(.....)

LEMBAR PENILAIAN

DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (DP3A)

JUDUL : *Sport Center Di Boyolali (Dengan Pendekatan
Arsitektur Kontemporer)*
PENYUSUN : Bondan Afriyanto
NIM : D300 150 067

Setelah Melalui Tahapan Pengujian
di hadapan Dewan Penguji pada tanggal *15 Jan 2020* dinyatakan
Lulus dengan nilai angka / huruf *78,1 / A*

Surakarta, *15 Januari* 2020

Dewan Penguji :

1. Pembimbing : Dr. Nur Rahmawati Syamsiyah ST. MT.

(.....*[Signature]*.....)

2. Penguji 1 : Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti MT.

(.....*[Signature]*.....)

3. Penguji 2 : Dr. Ir. Indrawati MT.

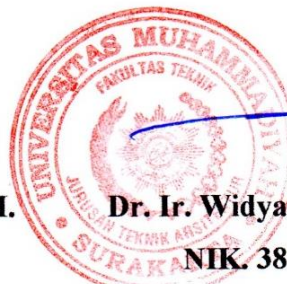
(.....*[Signature]*.....)

Dekan Fakultas Teknik
Arsitektur

Ketua Program Studi



[Signature]
Ir. Sri Sunarjono MT. Ph.D. IPM.
NIK. 682



[Signature]
Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti MT.
NIK. 386

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 15 Januari 2020

Yang Membuat
Pernyataan



Bondan Afriyanto

D300150067

ABSTRAK

Kabupaten Boyolali adalah kota penghasil susu terbesar di Jawa Tengah, hingga Boyolali disebut dengan “Boyolali Kota Susu” dimana pada tahun 2017 populasi susu sapi perah Boyolali menguasai 72% populasi di Jawa. Hal ini menjadikan Boyolali kaya akan produk-produk yang unggul akan bahan susu. Boyolali semestinya menjadi kota yang sehat karena susu memiliki keterkaitan akan kesehatan, dengan manfaat-manfaat yang ada dalam kandungan susu itu sendiri. Tetapi tidak hanya mengkonsumsi susu saja harus diimbangi dengan berolah raga. Olahraga sudah menempati posisi yang penting dalam kehidupan sehari – hari masyarakat di Kabupaten Boyolali bahkan meningkatnya minat masyarakat sangat besar.

Peningkatan minat masyarakat terhadap olahraga ini sendiri tidak diimbangi peningkatan kualitas maupun kuantitas fasilitas olahraga di Boyolali bahkan terjadi masyarakat berolah raga di jalan karena fasilitas olahraga yang kurang di Boyolali. Sehingga hal tersebut dapat menghambat perkembangan Kabupaten Boyolali, baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya kesehatan masyarakatnya. Masalah lain yang perlu menjadi perhatian adalah fasilitas - fasilitas olahraga yang ada di Kabupaten Boyolali kebanyakan tersebar letaknya sehingga sangat sulit bagi pemerintah atau sponsor untuk melakukan pembinaan bagi atlet atau klub tertentu.

Menghadapi fenomena tersebut, atlet, klub maupun penggemar olahraga memerlukan wadah yang representatif dimana mereka dapat melakukan aktifitas - aktifitasnya seperti berlatih untuk meningkatkan prestasi, meningkatkan kebugaran fisik sekaligus berekreasi. Karenanya dalam kekurangan hal itu muncul suatu pemikiran untuk menyediakan sebuah fasilitas yang mampu mewadahi kegiatan – kegiatan tersebut dalam satu lokasi yang terpadu dalam bentuk *Sports Center* berstandar internasional. *Sports Center* ini diharapkan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat Boyolali akan fasilitas olahraga secara terpadu yang dilengkapi dengan fasilitas penunjang lainnya, selain itu juga dapat meningkatkan kebugaran fisik sekaligus berekreasi dan menambah pengetahuan di bidang olahraga.

ABSTRACT

Boyolali Regency is the biggest milk producing city in Central Java, until Boyolali is called "Boyolali Kota Susu" where in 2017 the population of Boyolali dairy cows controls 72% of the population in Java. This makes Boyolali rich in superior products for milk ingredients. Boyolali should be a healthy city because milk has a link to health, with the benefits contained in the milk content itself. But not only consume milk alone must be balanced with exercise. Sports has occupied an important position in the daily life of the people in Boyolali, even increasing the community's interest.

Increased public interest in the sport itself is not matched by the increase in the quality and quantity of sports facilities in Boyolali and even occurs in the community doing sports on the streets due to lack of sports facilities in Boyolali. Even today there are many clubs or sports groups that are not accommodated in their activities, so they train with modest facilities or train in places that are less representative. So that it can hamper the development of Boyolali Regency, both in terms of quality and quantity of public health. Another problem that needs attention is that the sports facilities in Boyolali are mostly scattered, making it very difficult for the government or sponsors to provide guidance for certain athletes or clubs.

Facing this phenomenon, athletes, clubs and sports fans need repetitive containers where they can carry out activities such as training to improve achievement, improve physical fitness as well as recreation. Therefore, in the lack of it arises a thought to provide a facility that is able to accommodate these activities in one integrated location in the form of an international standard Sports Center. The Sports Center is expected to be able to meet the needs of the Boyolali community for integrated sports facilities that are equipped with other supporting facilities, while also being able to improve physical fitness as well as recreation and increase knowledge in the field of sports.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bismillahirrahmannirrahiim

Syukur *Alhamdulillah* penulis panjatkan atas kehadiran Allah Shubhanallah Wa Ta'ala atas segala Cinta, Rahmat, Kasih-Sayang dan nikmatNya berupa nikmat kesehatan, nikmat kekuatan dan nikmat iman kepada penulis sehingga dapat melaksanakan dan menyelesaikan tugas Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) dengan lancar. Shalawat dan salam semoga dilimpahkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wa 'Ala Alihi Wa Sallam atas Nabi pembawa Rahmat yang selalu kita nantikan syafaatnya di yaumul qiyyamah serta pengikutnya hingga akhir zaman.

Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) merupakan mata kuliah terakhir dan wajib di semester 8 yang merupakan bagian dari Tugas Akhir (TA) berisi mengenai sebuah dasar-dasar perancangan konsep arsitektur yang nantinya dijadikan pedoman dalam pembuatan Tugas Akhir. Mata kuliah tersebut menjadi salah satu persyaratan untuk menempuh mata kuliah selanjutnya yaitu mata kuliah Tugas Akhir serta menjadi mata kuliah yang harus ditempuh semua mahasiswa dalam rangka menyelesaikan pendidikan kesarjanaan Strata I (S1).

Dalam mengerjakan dan menyelesaikan laporan ini, penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak terkait. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua Tercinta Ayah, Ibu, dan kedua adik yang telah memberikan curahan kasih sayang dan dukungan kepada penulis baik material maupun spiritual sehingga penulis dapat melaksanakan Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) dan Tugas Akhir (TA) dengan lancar dan Saudara-saudara saya yang selalu mendukung.
2. Ibu Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.

3. Ibu Ronim Azzizah ST., MT., selaku Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Nur Rahmawati Syamsiyah., ST., MT., selaku pembimbing selama melakukan Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) dan Tugas Akhir (TA) Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih dukungan dan semangatnya kepada penulis.
5. Seluruh sahabat-sahabat Kontrakan Gonilanos, Cheniory Monita Saputra, terima kasih atas dukungannya dan semangat yang telah kalian berikan ketika proses mengerjakan tugas akhir.
6. Rekan-Rekan Arsitektur Angkatan 2015 Universitas Muhammadiyah Surakarta
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

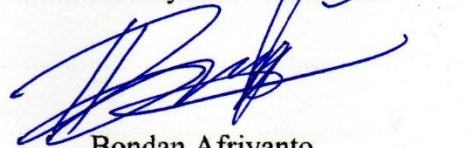
Hanya do'a tulus yang dapat penulis panjatkan semoga pihak-pihak yang telah membantu proses penyelesaian Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) dan Tugas Akhir (TA) ini mendapat Ridho dan amalan berlipat ganda dari Allah Shubhanallah Wa Ta'ala. Aamiin.

Penulis juga menyadari masih adanya kekurangan, oleh sebab itu koreksi dan saran demi perbaikan Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) dan Tugas Akhir (TA) akan penulis terima dengan ikhlas. Penulis berharap semoga buku laporan Studio Konsep Perancangan Arsitektur (SKPA) dan Tugas Akhir (TA) ini memberikan manfaat bagi pembacanya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Surakarta, 30 September 2019

Penyusun



Bondan Afriyanto

D300150067

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	1
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENILAIAN.....	iii
LEMBAR PENILAIAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Pengertian Judul	1
1.2 Latar Belakang	2
1.3 Rumusan Permasalahan	8
1.4 Tujuan dan Sasaran	9
1.4.1 Tujuan	9
1.4.2 Sasaran	9
1.5 Lingkup Pembahasan	9
1.6 Metode Pembahasan	9
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	9
1.6.2 Analisa dan Sintesa	10
1.7 Sistematika Pembahasan	10

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 <i>Sport Center</i>	12
2.1.1 Pengertian <i>Sport Center</i>	12
2.1.2 Fungsi <i>Sport Center</i>	12
2.2 Olahraga	13
2.2.1 Jenis Olahraga	13
2.2.2 Fungsi Olahraga	14
2.3 Persyaratan Fasilitas Olahraga	15
2.3.1 Lapangan Futsal	15
2.3.2 Lapangan Bola Basket.....	16
2.3.3 Lapangan Bola Voli	17
2.3.4 Lintasan Atletik.....	18
2.3.5 Lapangan Panahan	19
2.3.6 Gelanggang	20
2.3.7 Lapangan Tennis	21
2.3.8 Lapangan Bulutangkis.....	22
2.4 Teori Tentang Psikologis Kebutuhan Berkumpul atau Berkelompok	23
2.5 Studi Komparasi <i>Sport Center</i>	24
2.5.1 California State University Student Recreation Center, California, USA	24
2.5.2 Palais des Sports de Rouen, Perancis	28
2.5.3 Kompleks Queen Elizabeth Olympic Park	31
2.5.4 Kompleks <i>Barra de Tijuca Olympic Park</i>	33
2.6 Studi Banding.....	35
2.7 Arsitektur Kontemporer	42

2.7.1	Prinsip Dasar Desain Arsitektur Kontemporer	43
2.7.2	Arsitektur Kontemporer Di Indonesia.....	44
2.8	Komparasi	45
2.9	Kesimpulan	49
BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI DAN GAGASAN PERANCANGAN		
	50
3.1	Tinjauan Umum Kabupaten Boyolali	50
3.1.1	Sejarah Kabupaten Boyolali.....	50
3.1.2	Aspek Fisik	51
3.2	Keterkaitan Tata Guna dan Penggunaan Lahan	54
3.3.1	Kebijakan Tata Ruang Kabupaten Boyolali.....	54
3.3.2	Strategi Tata Ruang Kabupaten Boyolali.....	54
3.3	Gagasan Perancangan.....	57
3.3.1	Lokasi site	60
BAB IV ANALISIS PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN.....		64
4.1	Analisa dan Konsep Makro.....	64
4.1.1	Konsep Dasar Makro.....	64
4.1.2	Fasilitas Kota terdekat.....	64
4.2	Analisa dan Konsep Mikro.....	64
4.2.1	Analisa Kegiatan	64
4.2.2	Pendekatan Pola Kegiatan.....	65
4.2.3	Analisa Kebutuhan Ruang.....	66
4.2.4	Besaran Ruang	66
4.3	Analisa Lokasi Site	70
4.3.1	Pemilihan Lokasi Site	70

4.3.2	Analisa dan Konsep Site	71
4.4	Konsep Tata Massa Bangunan	77
4.5	Konsep Tampilan Arsitektur	78
4.6	Konsep Struktur dan Utilitas	80
4.7	Konsep Penekanan Arsitektur	84
DAFTAR PUSTAKA		87
LAMPIRAN		89

DAFTAR TABEL

Table 1 Nama-nama Klub OR yang ada di Boyolali	5
Table 2 Data Nama-Nama Atlit	7
Table 3 Lapangan Terbuka UNY	37
Table 4 Hall UNY	40
Table 5 Komparasi sarana dan prasaranan Sport Center	45
Table 6 Komparasi Sirkulasi	47
Table 7 Komparasi Struktur Organisasi Ruang	48
Table 8 Jmlah penduduk menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Boyolali.....	53
Table 9 Penilaian Alternatif Site	62
Table 10 Pola Kegiatan	65
Table 11 Kebutuhan Ruang.....	66
Table 12 Besaran Ruang	67
Table 13 Pola Tata Masa Bangunan	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Masyarakat yang tidak berolahraga pada tempatnya	4
Gambar 2 Gambaran Perubahan Fungsi yang Sebenarnya	5
Gambar 3 peta persebaran fasilitas olah raga.....	6
Gambar 4. Lapangan Futsal	16
Gambar 5. Lapangan Basket	17
Gambar 6. Lapangan Voli	18
Gambar 7. Lintasan Atletik	19
Gambar 8 Panahan	19
Gambar 9 Panahan	20
Gambar 10 Gelanggang.....	21
Gambar 11 Lapangan Tennis	22
Gambar 12 Lapangan Bulutangkis.....	23
Gambar 13. California State University Student Recreation Center, California, USA.....	24
Gambar 14. Denah Lantai 1 dan 2	25
Gambar 15. Fasad Bangunan	25
Gambar 16. Lapangan voli out door	26
Gambar 17. Interior	26
Gambar 18. Gym dan Joging Track	27
Gambar 19. Kolam Renang.....	27
Gambar 20. Gymnasium	28
Gambar 21. Palais des Sports de Rouen, Perancis	28
Gambar 22. Denah Lantai 1 dan 2	29
Gambar 23 Fasad.....	29
Gambar 24 Fasad.....	30
Gambar 25 Area Olahraga Utama dan Tribun Penonton	30
Gambar 26 Area Olahraga Utama dan Tribun Penonton	31
Gambar 27. Kompleks Queen Elizabeth Olympic Park.....	31
Gambar 28. Kompleks Queen Elizabeth Olympic Park.....	32
Gambar 29. Barra de Tijuca Olympic Park.....	33

Gambar 30 Siteplan kompleks Barra de Tijuca Olympic Park	34
Gambar 31 GOR UNY	35
Gambar 32 Denah lantai 1 dan 2 GOR UNY	36
Gambar 33 Kawasan GOR UNY	36
Gambar 34 Kolam Renang	37
Gambar 35 Fitnes Center	41
Gambar 36 Fitnes Center	41
Gambar 37 Arsitektur Kontemporer	42
Gambar 38 Arsitektur Kontemporer	43
Gambar 39 Arsitektur Kontemporer	44
Gambar 40 Orientasi Kab. Boyolali terhadap Provinsi Jawa Tengah	51
Gambar 41 Peta Administrasi Kabupaten Boyolali	52
Gambar 42 Fasad	59
Gambar 43 Perpaduan Bentuk Bangunan yang Diambil dari Studi Literatur	59
Gambar 44 Alternatif Site 1	60
Gambar 45 Alternatif Site 2	61
Gambar 46 Alternatif Site 3	62
Gambar 47 Lokasi Site Sport center	71
Gambar 48 Penempatan Fasilitas Sport Center	71
Gambar 49 Analisa Aksesibilitas ME dan SE	72
Gambar 50 Analisa View	73
Gambar 51 Analisis Kebisingan	74
Gambar 52 Analisis Angin	75
Gambar 53 Analisa Matahari	76
Gambar 54 Queen Elizabeth, Barra de Tijuca, Palais des Sports	77
Gambar 55 Pondasi Tiang Pancang	80
Gambar 56 Sistem Proteksi Kebakaran dan Hydrant	83
Gambar 57 Sun Shading	85
Gambar 58 Contoh penggunaan Kaca	85
Gambar 59 Vertical Garden	86